

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **10-269122**

(43)Date of publication of application : **09.10.1998**

(51)Int.Cl. **G06F 12/00**
G06F 3/12
// G06T 1/00

(21)Application number : **09-071321** (71)Applicant : **HITACHI LTD**

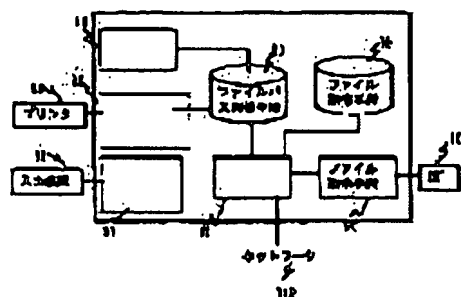
(22)Date of filing : **25.03.1997** (72)Inventor : **HIRAI CHIAKI**
SAEKI NOBUO

(54) FILE OUTPUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a means that identifies a place where a document or a program is stored from a printed document and a program list.

SOLUTION: This file output device consists of a file storage position tracing means 10, a means 60, which stores a set of a file identification name and a storage position, a means 80, which prints the identification name of a file on a print sheet at the time of printing the file on a printer 80, a means 30, which reads the file identification name from an input device 90, a means 40, which retrieves the storage position of a file from the file identification name, and a means 50, which displays the file.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-269122

(43) 公開日 平成10年(1998)10月9日

(51) Int.Cl. ⁴	識別記号	F I
G 0 6 F 12/00	5 2 0	G 0 6 F 12/00
3/12		3/12
// G 0 6 T 1/00		15/62
		5 2 0 E
		Z
		3 3 0 G

審査請求 未請求 請求項の数11 OL (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-71321

(22) 出願日 平成9年(1997)3月25日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 平井 千秋

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1098番地株式
会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 佐伯 信夫

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1098番地株式
会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

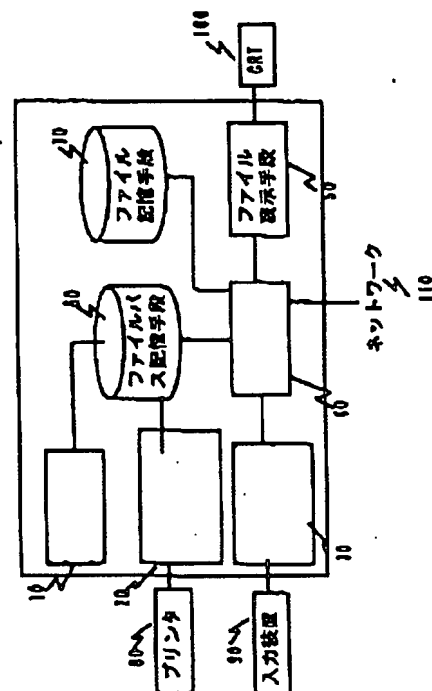
(54) 【発明の名称】 ファイル出力装置

(57) 【要約】

【課題】本発明の目的は、印刷された文書、プログラムリストから、その文書あるいはプログラムが格納されている場所を特定する手段を提供することにある。

【解決手段】上記問題を解決するために、本発明は、ファイルの格納位置追跡手段と、ファイルの識別名と格納位置の組を記憶する手段と、ファイルをプリンタに印刷する際にファイルの識別名を印刷用紙に印刷する手段と、入力装置からファイルの識別名を読み込む手段と、ファイルの識別名からファイルの記憶位置を検索してファイルを取り出す手段と、ファイルを表示する手段からなる。

図1



(2)

特開平10-269122

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】ファイルの格納位置追跡手段と、ファイルの識別コードとファイルの格納位置の組を記憶する手段と、ファイルをプリンタに印刷する際にファイルの識別コードを印刷用紙に印刷する手段と、入力装置からファイルの識別コードを読み込む手段と、ファイルの識別コードからファイルの記憶位置を検索してファイルを取り出す手段と、ファイルを表示する手段を有することを特徴とするファイル出力装置。

【請求項2】ファイルの格納位置追跡手段と、ファイルのページ毎に識別コードを設け、ファイルのページ毎の識別コードとその格納位置の組を記憶する手段と、ファイルをプリンタに印刷する際にファイルのページの識別コードを印刷用紙に印刷する手段と、入力装置からファイルのページの識別コードを読み込む手段と、ファイルのページの識別コードからファイルの記憶位置を検索してファイルを取り出す手段と、識別コードに対応する該当ページを表示する手段を有することを特徴とするファイル出力装置。

【請求項3】ビデオ画像の格納位置追跡手段と、ビデオ画像の識別コードとビデオ画像の格納位置の組を記憶する手段と、ビデオ画像の一面をプリンタに印刷する際にビデオ画像の識別コードを印刷用紙に印刷する手段と、入力装置からビデオ画像の識別コードを読み込む手段と、ビデオ画像の識別コードからビデオ画像の記憶位置を検索してビデオ画像を取り出す手段と、ビデオ画像を表示する手段を有することを特徴とするビデオ画像出力装置。

【請求項4】請求項1または2に記載のファイル出力装置においてファイルとしてプログラムを用いることを特徴とするファイル出力装置。

【請求項5】請求項1または2に記載のファイル出力装置においてファイルとして仕様書を用いることを特徴とするファイル出力装置。

【請求項6】請求項1または2に記載のファイル出力装置においてファイルとしてマニュアルを用いることを特徴とするファイル出力装置。

【請求項7】請求項1または2に記載のファイル出力装置においてファイルとして画像情報を用いることを特徴とする画像出力装置。

【請求項8】請求項1から請求項7に記載の出力装置において、識別コードを文字列で出力し、識別コードの入力装置として光学的文字読みとり装置を用いることを特徴とするファイル出力装置。

【請求項9】請求項1から請求項7に記載の出力装置において、識別コードとしてバーコードを用いることを特徴とするファイル出力装置。

【請求項10】ファイルを印刷する際に、ファイルの格納位置を追跡することができる情報を合わせて印刷することを特徴とするファイル出力装置。

【請求項11】ファイルを別の計算機に移動させた時に、移動先計算機から移動元計算機に移動先計算機名と移動元計算機名とを通達することを特徴とするファイル追跡方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、計算機内に蓄えられたファイル（文書、ソフトウェアなどを含む）の格納位置を検索する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】印刷された文書、プログラムリストを見て、その文書あるいはプログラムを計算機記憶装置からとりだしたい場合がよくあるが、このような場合、印刷物から該当するファイルを検索することは困難であった。

【0003】これは、印刷物のファイル名や存在位置（ディレクトリ内でのパス名）がわからない場合が多いためと、計算機内のファイルは、ユーザーによりしばしば移動させられるため、印刷した時点でのファイルの存在位置（ディレクトリ内でのパス名）がその後変わってしまうことによる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】計算機内に蓄えられた特定のファイル（文書、ソフトウェアなどを含む）の移動を追跡する方法として、特開平8-95756号公報の「コンピュータ・ソフトウェア・ユニットを自動的に追跡する方法」がある。ここに提案されている方法は、移動コマンドによりファイルが移動される度にファイルの格納位置を自動的に追跡していくものであるが、印刷物からファイルの格納位置を同定する方法については述べられていない。

【0005】本発明の目的は、印刷された文書、プログラムリストから、その文書あるいはプログラムが格納されている場所を固定する手段を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記問題を解決するために、本発明は、ファイルの格納位置追跡手段と、ファイルの識別名と格納位置の組を記憶する手段と、ファイルをプリンタに印刷する際にファイルの識別名を印刷用紙に印刷する手段と、入力装置からファイルの識別名を読み込む手段と、ファイルの識別名からファイルの記憶位置を検索してファイルを取り出す手段と、ファイルを表示する手段からなる。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、図を用いて本発明を詳細に説明する。

【0008】図1は、本発明を実施する装置の説明である。本発明は、ファイルの格納位置追跡手段（ファイル追跡手段10）と、ファイルの識別名と格納位置の組を記憶する手段（ファイルパス記憶手段60）と、ファイ

(3)

特開平10-269122

3

4

ルを実際に記憶する手段(ファイル記憶手段70)と、ファイルをプリンタに印刷する際にファイルの識別名を印刷用紙に印刷する手段(ファイル識別名印刷手段20)と、入力装置からファイルの識別名を読み込む手段(ファイル識別名読み込み手段30)と、ファイルの識別名からファイルの記憶位置を検索してファイルを取り出す手段(ファイル検索手段40)と、ファイルを表示する手段(ファイル表示手段50)からなる計算機本体によって実現され、周辺装置として、プリンタ80、入力装置90、表示画面100、ネットワーク110を有する。

【0009】ファイル記憶手段70に記憶されたファイルは、その格納位置が移動される度にファイル追跡手段10によりその格納位置を追跡され、最新の格納位置がファイルバス記憶手段60に書き込まれる。ファイル追跡手段として例えば、従来技術として述べた特開平8-95756号公報の「コンピュータ・ソフトウェア・ユニットを自動的に追跡する方法」に記載された方法を用いれば良い。

【0010】ファイルバス記憶手段に書き込まれるデータの例を図2に示す。ファイルバス記憶手段では、ファイルの識別名とそのファイルの蓄積場所を組にして記憶しておく。ファイルの蓄積場所はファイルを格納する計算機名とその計算機内ディレクトリ上での位置(パス名)が記憶される。

【0011】図2の例では、ファイル識別名mydocというファイルが、host1という計算機上のworkというディレクトリの下にdocというディレクトリの下にmydoc.txtというファイル名で格納されていることを示している。

【0012】ファイルが他の計算機に移動された場合の追跡を可能とするため、図1の構成要素に加え、さらに図5の構成要素をもたせてもよい。各計算機は、ファイル移動情報作成手段1111、ファイル移動情報読み込み手段1112、ファイル位置通達手段1113を持つ。

【0013】例として、図6の110の状態から、ファイル112を移動させて、120の状態にする場合を説明する。まず、host1のファイル移動情報作成手段1111により、図7に例示するファイル移動情報が作成される。host1からhost3にファイルの移動を行う際には、一緒にこのファイル移動情報もhost1からhost3に移動させる。移動先であるhost3のファイル移動情報読み込み手段1115が、移動ファイル移動情報を読み込むと、ファイル位置通達手段1116は、ファイル移動情報に書き込まれていた移動元の計算機(この例ではhost1)に、移動先の計算機名(この例ではhost3)と移動がなされたファイル識別名(この例ではmymanual)を通達する。host1は、通達受信およびファイル蓄積場所更新手段により、ファイルバス記憶手段に格納されるファイル蓄積

場所の情報を書き交える。host3もmymanualについての情報をファイルバス記憶手段に格納する。

【0014】この結果、host1とhost3のそれぞれのファイルバス記憶手段に格納されるデータの内容は、図8のようになる。

【0015】ユーザが、ファイルを印刷すると、図1のファイル識別名印刷手段20が、印刷物の各頁にファイル識別名を印刷する。この印刷するファイル識別名は、図2におけるファイル識別名と異なるので、以下、ファイル識別コードと呼ぶ。

【0016】ファイル識別コードは、図2に示したファイル識別コードと計算機名と頁番号をコード化したものである。言い替えると、このコードを読むと該当するファイル識別名と計算機名と頁番号がわかるようにコード化されている。図1のファイル識別名印刷手段20は、ファイル印刷時にこのファイル識別コードを各頁に印刷する。

【0017】図3に印刷例を示す。図2に示したmydocを印刷した例であり、この例では各頁の右下にファイル識別コードを印刷している。印刷位置については、頁内のどこであってもよい。この例でのファイル識別コードは、頁番号、アルファベットのp、ファイル識別名、@、計算機名をという順序で文字を並べてコード化している。

【0018】頁番号をコードに入れることは必須要件ではなく、頁までの同定が必要なければコードに入れる必要はない。

【0019】ファイルの検索を行うものは、図1の入力装置90を用い、頁に印刷されているファイル識別コードを入力する。

【0020】本例では、文字によりコード化しているが、バーコードによりコード化してもよい。この場合、図1の入力装置90は、バーコードリーダーとなる。バーコードに限らず、なんらかのコード化とそのコードを読みとる入力装置を組み合わせれば良い。

【0021】また、本例のように文字によりコード化して印刷し、入力装置90として光学的文字読みとり装置を用い、文字認識によりファイル識別コードを読み込んでも良い。

【0022】入力されたファイル識別コードは、図1のファイル検索装置に送られ、ここでファイルの格納位置が検索され、ファイルが取り出される。

【0023】図4に示すアルゴリズムは、図1の40のファイル検索手段で実行される検索アルゴリズムである。810はファイル識別コードを読み込むステップであり、820では、ファイル識別コードから、ファイル識別名、計算機名、頁番号が取り出される。830により、ファイル識別名が、ファイルバス記憶手段に登録されているかを調べる。登録されていない場合には、850により、他計算機よりファイルが転送される。このと

(4)

特開平10-269122

5

6

き他計算機を同定するために、ファイル識別コードから得られた計算機名を用いる。830の判定がyesである場合、840によりファイルが自計算機にあるかが判定される。例えば、図2の例ではmydocの場合は自計算機にあり、ファイルパス記憶手段に登録されているファイルパスによりファイルの位置がわかり、860によってファイルが読み込まれ、870によって該当頁が表示される。図2の例でmymanualの場合にはhost3にあることがわかるので、850により、host3よりファイルが転送される。

【0024】なお、本発明でファイルと呼んでいるものは、プログラム、仕様書、マニュアル、文書であってよく、また画像情報、動画情報であってもよい。動画情報の場合は、印刷出力としては動画中の一場面の画像情報でよく、識別コードとして該出力画面が動画中のどの位置に当たるかの情報を含んでもよい。

【0025】

【発明の効果】本発明により、印刷された文書、プログ*

* ラムリストを見てそのファイルあるいは、ファイルの所望頁を迅速に計算機より取り出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の全体構成を表す図である。

【図2】ファイルパス記憶手段に登録されるデータ例である。

【図3】ファイルの印刷例である。

【図4】ファイル検索アルゴリズムである。

【図5】ネットワーク上でのファイル追跡手段である。

10 【図6】ネットワーク上でのファイル移動例である。

【図7】ファイル移動情報の例である。

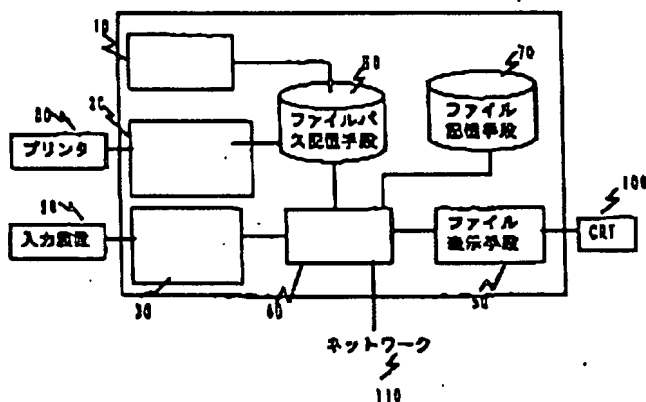
【図8】ファイル移動を行った後のファイルパス記憶手段に登録されるデータ例である。

【符号の説明】

40…ファイル検索手段、 10…ファイル追跡手段、 20…ファイル識別コード印刷手段、 30…ファイル識別コード読み込み手段。

【図1】

図1



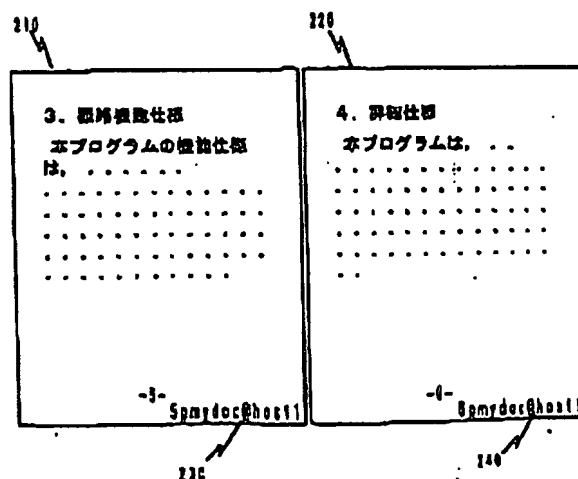
【図2】

図2

ファイル識別名	ファイル登録場所	
	計算機名	パス名
mydoc	host1	/work/doc/mydoc.txt
mymanual	host3	

【図3】

図3



【図7】

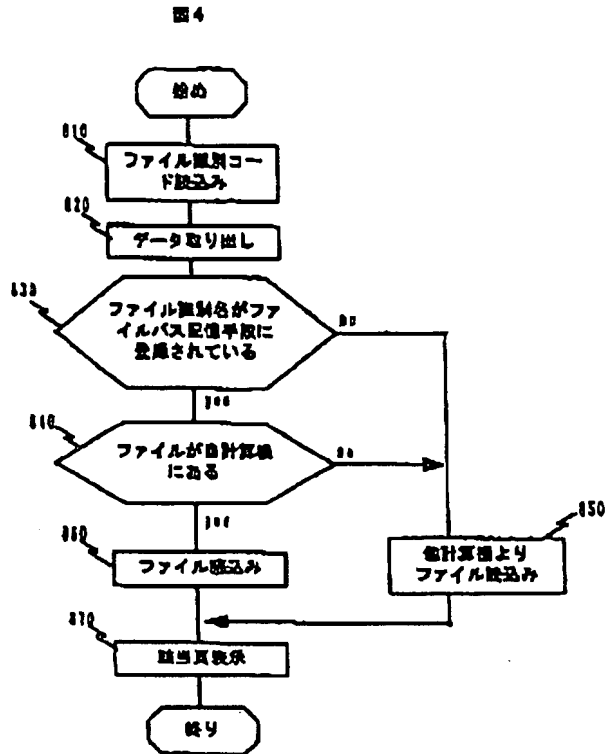
図7

131	ファイル識別名: mymanual
132	ファイル登録計算機名: host1

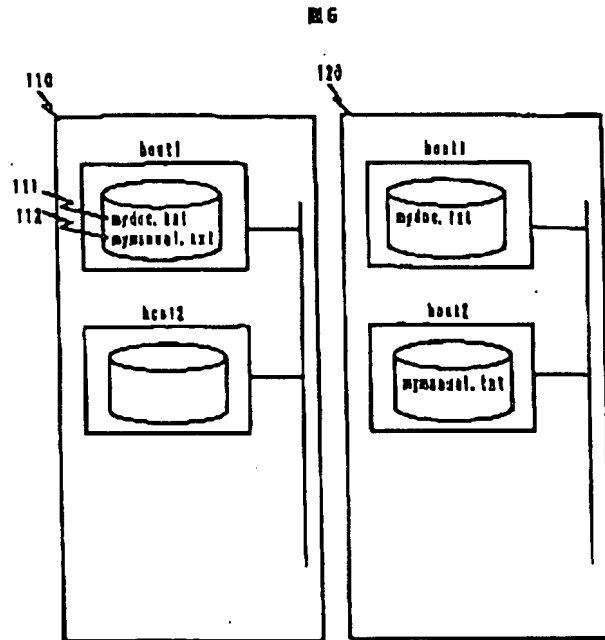
(5)

特開平10-269122

【図4】



【図6】



【図8】

図8

141

ファイル識別名	ファイル蓄積場所	
	計算機名	パス名
mydoc	host1	/usr/doc/mydoc.txt
mymanual	host2	

142

ファイル識別名	ファイル蓄積場所	
	計算機名	パス名
mymanual	host2	/manual/mymanual.txt

【図5】

図5

